

# PROSTOR

## 25 [2017] 1 [53]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM  
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

SVEUČILIŠTE  
U ZAGREBU,  
ARHITEKTONSKI  
FAKULTET  
UNIVERSITY  
OF ZAGREB,  
FACULTY  
OF ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652  
CODEN PORREV  
UDK | UDC 71/72  
25 [2017] 1 [53]  
1-170  
1-6 [2017]



# Af

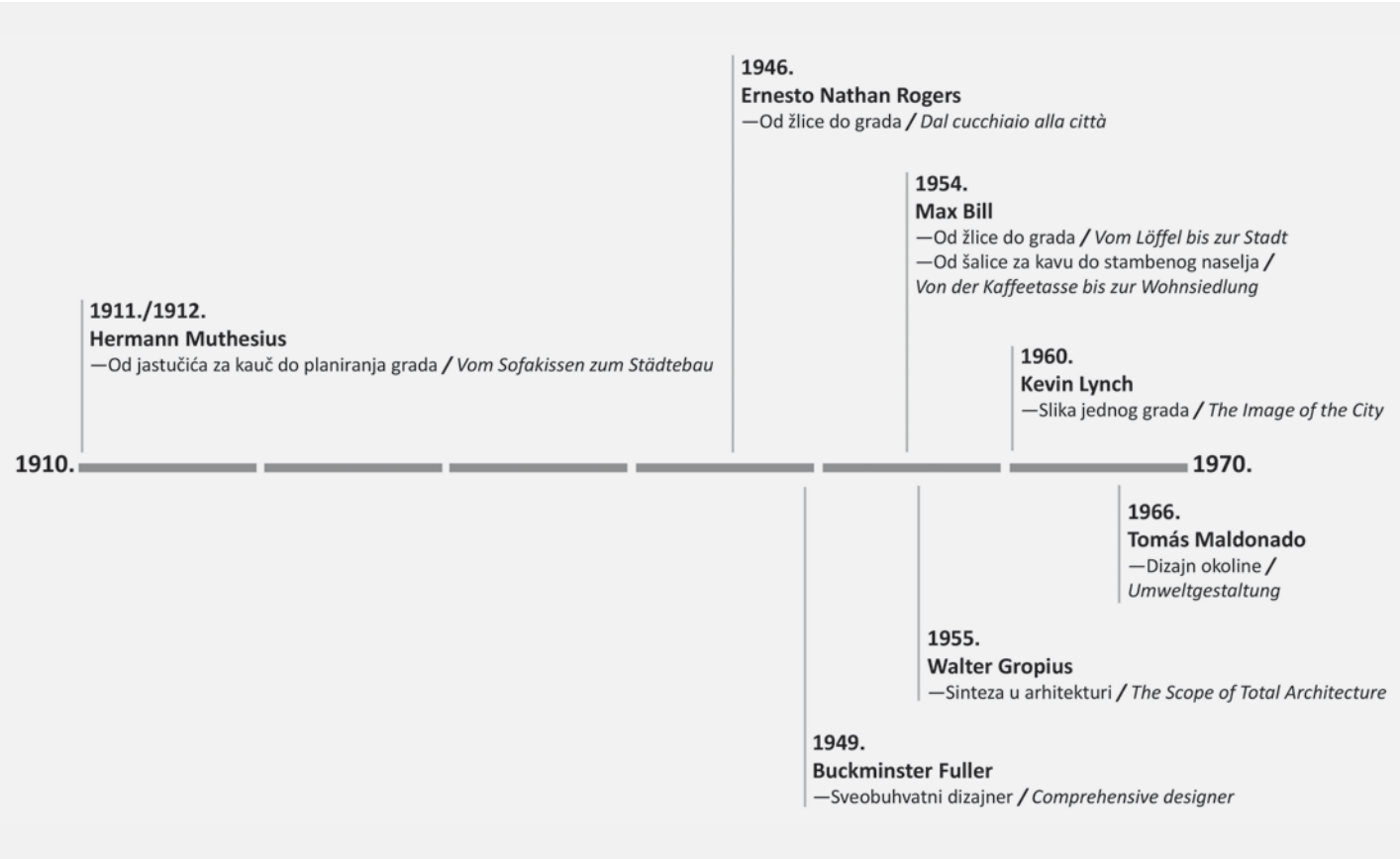
### POSEBNI OTISAK / SEPARAT | OFFPRINT

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

128-139 **Iva Kostešić**

SVEOBUHVAJNI DIZAJN  
PODRIJETLO I RAZVOJ IDEJE  
PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANAK  
UDK 7.05:62"19"

COMPREHENSIVE DESIGN  
THE CONCEPT: ITS ORIGIN AND EVOLUTION  
SUBJECT REVIEW  
UDC 7.05:62"19"



SL. 1. VREMENSKA CRTA S OPISOM RAZVOJA KONCEPTA 'SVEOBUHVRATNOG DIZAJNA'  
FIG. 1 TIMELINE SHOWING THE EVOLUTION OF THE 'COMPREHENSIVE DESIGN' CONCEPT

## IVA KOSTEŠIĆ

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
ARHITEKTONSKI FAKULTET, STUDIJ DIZAJNA  
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26  
ikostesic@arhitekt.hr

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANAK

UDK 7.05:62"19"

TEHNIČKE ZNANOSTI / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.01. – ARHITEKTONSKO PROJEKTIRANJE

HUMANISTIČKE ZNANOSTI / POVIJEST UMJETNOSTI

6.09.01. – POVIJEST I TEORIJA LIKOVNIH UMJETNOSTI, ARHITEKTURE,  
URBANIZMA I VIZUALNIH KOMUNIKACIJA

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 24. 3. 2017. / 13. 6. 2017.

UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF ARCHITECTURE, SCHOOL OF DESIGN  
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26  
ikostesic@arhitekt.hr

SUBJECT REVIEW

UDC 7.05:62"19"

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.01. – ARCHITECTURAL DESIGN

HUMANITIES / ART HISTORY

6.09.01. – HISTORY AND THEORY OF FINE ARTS, ARCHITECTURE,  
URBAN PLANNING AND VISUAL COMMUNICATION

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 24. 3. 2017. / 13. 6. 2017.

## SVEOBUH VATNI DIZAJN

### PODRIJETLO I RAZVOJ IDEJE

## COMPREHENSIVE DESIGN

### THE CONCEPT: ITS ORIGIN AND EVOLUTION

ARHITEKTURA  
DIZAJN  
METODOLOGIJA  
URBANIZAM

ARCHITECTURE  
DESIGN  
METHODOLOGY  
URBANISM

‘Od zlice do grada’, ideja koja označava projektiranje u svim mjerilima za urbani kontekst, vrlo se često i neprecizno atribuirala Ernestu Nathanu Rogersu. U ovome će se radu pokušati rekonstruirati geneza te fraze u širem povijesnom rasponu. Naslov rada aludira na razvoj te ideje preko Buckminstera Fullera pa ga treba shvatiti kao radni. Rad daje pregled teorijskog koncepta o ‘sveobuhvatnom dizajnu’ i predstavlja ideje u projektantskoj praksi proistekle iz tog koncepta. Svrha je članka prikupiti sve relevantne elemente njegova razvoja, kritički ih evaluirati i staviti ukupni koncept u kontekst suvremene problematike prakse urbanizma, arhitekture i dizajna.

The concept widely known as ‘From the spoon to the city’ refers to design at all scales for urban context and is often loosely attributed to Ernest Nathan Rogers. This article aims to reconstruct the origin of this slogan in a broader historical context. The title of this article alludes to its evolution across Buckminster Fuller’s work. The article gives an overview of the theoretical concept of ‘comprehensive design’ and presents some ideas in design practice that owe their origin to it. The purpose of this article is to gather all elements that shaped its evolution, critically evaluate them, and put the overall concept in the context of the contemporary issues in urbanism, architecture, and design.

## UVOD

### INTRODUCTION

Načica talijanske fraze ‘dal cucchiaino alla città’ – ‘od žlice do grada’, kao koncept koji slikovito označava projektiranje u svim mjerilima, od pojedinačnoga predmeta do planiranja grada – vrlo se često u literaturi pripisuje talijanskom arhitektu Ernestu Nathanu Rogersu, ali s različito i neprecizno navedenim izvorima. Iako je Rogers nedvojbeno zaslužan za njenu popularizaciju, ideja o ‘sveobuhvatnom dizajnu’ javlja se nešto ranije, a može se razlučiti u pojmu *Gesamtkunstwerka* kao ideji o totalnom umjetničkom djelu.

Rogersova se fraza katkad izjednačuje i dovodi u vezu s njemačkom frazom ‘Vom Sofakissen zum Städtebau’ (‘od jastučica za kauč do planiranja grada’), za koju se vjeruje da ju je početkom 20. stoljeća skovao Hermann Muthesius.<sup>1</sup> Kratki prikaz geneze poznate fraze bez detaljnijeg opisa donosi se u članku Maurizija Cecchettija gdje se pak navodi njemačka inačica ‘Vom Löffel bis zur Stadt’ (‘od žlice do grada’) kao aforizam Hermanna Muthesiusa, koji su poslije preuzeli Max Bill i Rogers.<sup>2</sup> Fraza se katkad navodi i kao moto organizacije *Deutscher Werkbund*<sup>3</sup> ili se dovodi u vezu s djelovanjem *Deutscher Werkstätten*.

S obzirom na različitost korištenja, kao i broj inačica koji se pojavljuje u literaturi, u ovome će se radu pokušati prikazati geneza i razvoj popularne fraze (Sl. 1.) kroz povijesni i pojmovni kontekst njene upotrebe.

Iz današnje perspektive koncept ‘sveobuhvatnog dizajna’ čini se sve važnijim i nuž-

nim, posebno s obzirom na kontekst u kojem se prema općemu društvenom trendu i razvoju tehnologije radi na integriranju digitalnih znanosti s predmetima svakodnevne upotrebe, ali i sveukupne ljudske okoline.

## HERMANN MUTHESIUS

### I UMJETNIČKA SINTEZA

#### HERMANN MUTHESIUS AND ART SYNTHESIS

Hermann Muthesius bio je jedna od ključnih figura u formiranju *Deutscher Werkbunda* – njemačkog saveza arhitekata, primijenjenih umjetnika, kritičara i poduzetnika – osnovanog 1907. godine u Münchenu sa ciljem poboljšanja kvalitete njemačkih industrijskih proizvoda povezivanjem umjetnosti i industrije.<sup>4</sup> U središtu djelovanja *Werkbunda* bilo je promišljanje o vezi između kulture i masovne potrošnje u kontekstu masovne industrijske proizvodnje. Povijesni kontekst u kojem se javlja ova ideja povezivanja umjetnosti i industrije može se povezati sa secesijskim konceptom umjetničke sinteze, brisanja granica između primijenjenih i visoke umjetnosti kako bi se ostvarilo totalno umjetničko djelo (*Gesamtkunstwerk*) koje ih ravnopravno utjelovljuje.

Kao dio reformne klime prijelaza stoljeća, koja je od umjetnosti zahtijevala i oslobađanje od povijesnih oblika historicističkog pravca, pripadnici *Werkbunda* smatrali su kako je pluralnost, ‘preobilje načina’<sup>5</sup> i imitiranje stilova odraz duhovnog propadanja i alijenacije. Odgovor na ovu kulturnu, društvenu, umjetničku i posljedično ekonomsku krizu pronašli su u Rieglovu konceptu *Kunstwollena* prema kojem se u svim medijima zrcale univerzalni zakoni specifičnog razdoblja, u ovome slučaju razdoblja u kojem vlada stroj. Shodno tome, smatrali su da vizualna dosljednost forme stvara osnovu za reintegraciju kulture. Članove *Werkbunda* nije zanimao samo odnos umjetnosti i industrije, nego su taj problem sagledavali iz šire perspektive odnosa forme i ekonomije u društvu gdje industrija ima sve veću ulogu u masovnoj proizvodnji predmeta svakodnevne upotrebe.<sup>6</sup>

U tom kontekstu, u svome poznatom govoru s naslovom „Wo stehen wir?“ („Gdje stojimo?”, Sl. 2.) na godišnjem sastanku *Werk-*

1 CAMPBELL, 2015: 3

2 CECCHETTI, 2011: 237

3 SEELOW, 2017: 1

4 CAMPBELL, 2015: 3-10

5 SEMPER, 2012: 24

6 SCHWARTZ, 1996.

7 BANHAM, 1970: 71-72

8 MUTHESIUS, 1912: 11-26

9 CAMPBELL, 2015: 3

bunda 1911. godine u Dresdenu, gdje su u publici između ostalih bili Walter Gropius, Mies van der Rohe, Bruno Taut i Le Corbusier, Muthesius se dotiče tema estetike i standardizacije oblika kao uvjetima za industrijsku proizvodnju.<sup>7</sup> Upravo se taj govor, kojeg je tekst objavljen 1912. godine<sup>8</sup>, i najčešće citira kao izvorišna točka poznate Muthesiusove fraze<sup>9</sup>, „Vom Sofakissen zum Städtebau“, koju su poslije preuzeli drugi umjetnici, u prvom redu Ernesto Nathan Rogers. Međutim, već se i tada ta sintagma pojavljuje u navodnim znacima, što upućuje na njenu prethodnu i ustaljenu upotrebu: „Cvijeta novi arhitektonski duh koji istovremeno širi svoje polje djelatnosti na strojarstvo i industrijske konstrukcije, kao i na naselja i gradove. ‘Od jastučica za kauč do planiranja grada’, tako bi se mogao opisati umjetničko-arhitektonski pokret koji vlada zadnjih 15 godina.”<sup>10</sup>

Muthesius ju koristi kako bi opisao tendencije u secesijskoj arhitekturi i umjetnosti koje se javljaju na prijelazu stoljeca. Kritički pozicioniran prema historicističkim oblicima koji su prevladavali u umjetnosti, ali i prema secesijskom ‘stil’, zalagao se za forme koje bi bile odraz njegova doba, a ne prošlih vremena. Podjednako je zagovarao ideju o poboljšanju standarda u svim sferama života, što je kroz industrijsku proizvodnju uporabnih predmeta visoke estetske, formalne i funkcionalne kvalitete bio krajnji cilj *Werkbunda*.

Navodno se i prije govora 1911. poslužio poznatom frazom, i to još 1906. godine, govoreći o Karlu Schmidtu, osnivaču tzv. vrtnoga grada Hellerau, ne bi li opisao njegovu profesionalnu svestranost – od stolara i proizvođača namještaja do projektanta gradova.<sup>11</sup> Da je fraza izvorno Muthesiusova potvrđuje i izjava njegova suvremenika koji navodi: „‘Vom Sofakissen zum Städtebau’ wie Muthesius treffend sagte”<sup>12</sup> („‘Od jastučica za kauč do planiranja grada’, kako bi to Muthesius rekao”).

Muthesiusova izjava u tom se trenutku možda najbolje odražava u djelovanju Petera Behrensa koji, iste godine kad se osniva *Werkbund*, odlazi u AEG na mjesto umjetničkog savjetnika koji je zadužen „za svaku vizualnu manifestaciju te tvrtke”<sup>13</sup>, od dizajna vizualnih komunikacija, industrijskih proizvoda i izložaba do zgrada.

## BAUHAUS I KREATIVNA PEDAGOGIJA

### BAUHAUS AND CREATIVE PEDAGOGY

Nastavno na koncept *Deutscher Werkbunda* i pod utjecajem Muthesiusovih ideja o brisanju granica između umjetnosti, Walter Gropius 1919. godine u Weimaru osniva školu Bauhaus koja je nastala ujedinjenjem već postojeće Likovne akademije i Škole za umjetnički obrt.<sup>14</sup> Već se samim spajanjem navedenih institucija jasno ocrtava ideja sinteze u umjetnosti, ali pod primatom arhitekture. Ne-dvosmisleno je to naznačeno u ciljevima Bauhaua kojem je svrha stvoriti ‘ujedinjeno umjetničko djelo’, ‘sveobuhvatni projekt’ u kojem „nema razlike između monumentalne i dekorativne umjetnosti”.<sup>15</sup> Nužnost spajanja umjetnosti i industrije javlja se tek dolaskom Lászla Moholy-Nagya 1923., kada Škola djeluje pod novim motom: „Umjetnost i tehnologija – novo jedinstvo”.

Gropius svoje ideje o sintezi iznosi u knjizi *Sintezu u arhitekturi* (Sl. 3.) izdanoj prvi put 1955. godine u New Yorku. U njoj donosi i svojevrstu definiciju dizajna te navodi kako on „obuhvaća čitavo područje djelovanja ljudskih ruku, čitavu vidljivu okolinu, od jednostavne svakodnevne robe do kompleksnog primjera čitavoga grada”.<sup>16</sup> U istom tekstu naglašava kako je proces dizajna istovjetan za sve projekte, neovisno o tome radi li se o građevini ili stolcu, odnosno da se razlikuje samo u mjerilu, ali ne i u principima.<sup>17</sup> U tim se rečenicama može iščitati referenca na Muthesiusovu frazu iz 1911. godine, iako se katkad Gropius navodi kao autor slične izreke.<sup>18</sup>

Jedno od značajnih ostvarenja koje bi odgovaralo ideji o ‘sveobuhvatnom dizajnu’ predstavljala projekt rekonstrukcije grada i osnivanje tzv.

- 10 MUTHESIUS, 1912: 16
- 11 ARNOLD, 2011: 4
- 12 ARNOLD, 1993: 95
- 13 ANDERSON, 2000: 96
- 14 GROPIUS, 2012: 115
- 15 GROPIUS, 2012: 116
- 16 GROPIUS, 1961: 36
- 17 GROPIUS, 1961: 36, 62
- 18 LANG, 1994: 78

### WO STEHEN WIR? VORTRAG, GEHALTEN AUF DER JAHRESVERSAMMLUNG DES DEUTSCHEN WERKBUNDES IN DRESDEN 1911 VON HERMANN MUTHESIUS-NIKOLASSEE

WIE es eine Weltgeschichte der Realitäten gibt, eine Geschichte des politischen Auf- und Abstiegs der Völker, der Verschiebungen der Macht und des Reichthums, so gibt es auch eine Geschichte der geistigen Strömungen. Die Geistestätigkeit der Menschen ist zu verschiedenen Zeiten ganz verschieden in Anspruch genommen, ihr Sinnen und Trachten jeweilig nur auf ganz bestimmte Ziele gerichtet. Die Zeiten erfüllen Spezialaufgaben, so wesentlichlich auch jeder Einzelmensch nur ein Spezialist ist. Wir beobachten, daß vom achtzehnten Jahrhundert an die Aufmerksamkeit der Menschheit nach der Richtung des verstandesmäßigen Erkennens gefesselt wird. An die Stelle eines behäbigen Existenzgenusses tritt die beherrschende Gehirnarbeit, an die Stelle bis dahin gültig gewesener Dogmen und überlieferter Vorstellungen der Zweifel an allem Bestehenden. Die Menschen beginnen den Ursachen aller Erscheinungen nachzugehen. Die Wissenschaft entwickelt die Methode der exakten Forschung, die auf reiner, unvoreingenommener Beobachtung begründet ist. Sie baut das ganze Gebiet der Naturwissenschaften auf und steigt in der Geschichte zu den letzten Urquellen grauer Vorzeiten hinab. Das Denken eines ganzen Jahrhunderts wird unter dem Gesichtspunkt der Aufklärung gestellt. Die unbezweifelte aller Wissenschaften, die Mathematik, die durch Leibniz die enorme Bereicherung des infinitesimalen Denkens erfährt, verband sich mit dem Gebiete der Naturwissenschaften, die Vereinigung beider ergab die Technik. Die wissenschaftlich begründete Technik hat, am Ende des achtzehnten Jahrhunderts geboren, das Denken des neunzehnten Jahrhunderts völlig mit Beschlag belegt. Man kann ihre unerhörten Ergebnisse, wie sie heute zutage liegen, nicht anders erklären, als daß die gesamte Geisteskraft der Menschen an ihrer Vorwärtswirkung beteiligt war. Nur so konnten hier in einem Jahrhundert Erfolge erzielt werden, die die frühere Arbeit von Jahrtausenden in den Schatten stellen. Das Resultat dieser einseitigen Anspannung der Geisteskräfte war aber in anderer Beziehung kein erfreuliches. Denn gewisse Tätigkeiten, die die

SL 2. NASLOVNA STRANICA TEKSTA HERMANNA MUTHESIUSA *WO STEHEN WIR?* IZ 1912.

FIG. 2 FRONT PAGE OF THE TEXT *WO STEHEN WIR?* BY HERMANN MUTHESIUS FROM 1912

SL 3. KNJIGA WALTERA GROPIUSA *SINTEZA U ARHITEKTURI*  
FIG. 3 *SYNTHESIS IN ARCHITECTURE* – A BOOK BY WALTER GROPIUS



Novoga Frankfurta (*Das Neue Frankfurt*) arhitekta Ernsta Maya 1920-ih. Projektom je izgrađena parkovna struktura, 26 naselja sa standardiziranim stanovima, zajedno s namještajem za uređenje doma i ugrađenom kuhinjom (tzv. frankfurtska kuhinja) maksimalno opremljenom u minimalnom prostoru.<sup>19</sup> Osim toga, u sklopu projekta radi se i na novomu sustavu signalizacije u novoizgrađenim naseljima, za koji Paul Renner kreira neserifno pismo *Futura*.<sup>20</sup> Projekt Novi Frankfurt tako predstavlja primjer 'sveobuhvatnog' pristupa kojim su objedinjeni urbanizam, prostorno planiranje, arhitektura, industrijski dizajn i dizajn vizualnih komunikacija.

Gotovo istovremeno u Sovjetskom Savezu se u sklopu avangardnih umjetničkih tendencija javlja teorija i praksa projektiranja u različitim mjerilima, prisutna u radovima i djelovanju Aleksandra Rodcenka i El Lissitzkog, a koji povezuju elemente iz domene arhitekture i urbanizma s elementima iz domene dizajna proizvoda i vizualnih komunikacija.<sup>21</sup>

### MAX BILL I VISOKA ŠKOLA ZA OBLIKOVANJE U ULMU

#### MAX BILL AND THE ULM SCHOOL OF DESIGN

Iako je Visoka škola za oblikovanje u Ulmu tijekom svoga relativno kratkog djelovanja doživjela česte izmjene kurikula i nastavnog osoblja, te financijske krize koje su na koncu bile i razlogom ukidanja, ona je ipak jedna od utjecajnijih obrazovnih institucija na području dizajna u razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata. Škola u Ulmu prednjačila je u uvođenju i razvoju metodologije dizajna te širenju prakse i teorije na kontekst okoline. Program je bio podijeljen na četiri odjela (industrijski dizajn, gradnja, vizualne komunikacije i informiranje), a trebao je osigurati poduku kojom bi studenti i buduću dizajneri mogli projektirati proizvode u skladu s naprednom tehnologijom i zahtjevima sutrašnjice, posebno u kontekstu poslijeratne obnove zemlje, društva i kulture. Prvi ravnatelj i jedan od osnivača Škole u Ulmu Max Bill opisao je njihovo djelovanje kao „sudjelovanje u stvaranju nove kulture, od zlice do grada”<sup>22</sup> („vom Löffel bis zur Stadt”). Prema izvorima, inačicu te fraze iskoristio je i na otvorenju prve etape izgradnje Škole 1954. godine – „von der Kaffeetasse bis zur Wohnsiedlung”<sup>23</sup> (u prijevodu: „od salice za kavu do stambenog naselja”).

Takav se koncept dizajna koji obuhvaća šire područje djelovanja očituje upravo u drugoj etapi Škole, nakon odlaska Maxa Billa i dolaskom Tomása Maldonada. Maldonado, Otl Aicher, a poslije i Gui Bonsiepe, vežu dizajn, znanost i tehnologiju tvoreći tzv. Ulmski model, prema kojem buduću dizajner mora sura-

divati u interdisciplinarnom timu, posebno s obzirom na sve naprednije i složenije tehnološko okruženje.<sup>24</sup> Uspostavljaju metodologiju dizajna i teoriju dizajna okoline – *Umweltgestaltung* – koju tretiraju kao proizvod, a njeno oblikovanje shvaćaju kao zajedničku zadaću urbanista, arhitekata i industrijskih dizajnera.<sup>25</sup>

Nakon zatvaranja Škole 1968. godine Bonsiepe odlazi u Čile gdje radi na projektu kibernetičara Stafforda Beera – *Cybersyn*, kojega je vlada Salvatorea Allendea pozvala da razvije komunikacijski sustav za reguliranje planske ekonomije prikupljanjem podataka iz proizvodnih centara vezanih za nabavu, distribuciju i produktivnost.<sup>26</sup> Projekt koji je trajao od 1970. do 1973. dobio je ime kombinacijom engleskih termina *cybernetic synergy*, naglašavajući ideju kako je cijeli sustav, koji uključuje interakciju ljudi i strojeva, više od zbira njegovih elemenata.<sup>27</sup> U svrhu izrade operativne sobe (*ops room*) – kontrolnog centra – u kojoj su se sve informacije trebale akumulirati i analizirati, oblikovan je interdisciplinarni tim strojara, industrijskih i grafičkih dizajnera s Bonsiepeom na čelu. Beer je inzistirao da soba bude dizajnirana kao totalitet, „kontrolni stroj koji obuhvaća ljude i strojeve u simbiozi”.<sup>28</sup> Dizajn sobe, ostvaren u ovoj interdisciplinarnoj suradnji, predstavlja realizaciju 'Ulmskog modela' o integraciji dizajna, znanosti i tehnologije.

Sličan utopijski i futuristički projekt pokrenut je 1975. godine u SAD-u pod nazivom *The Venus Project*. Voditelj i idejni začetnik projekta Jacques Fresco, američki industrijski dizajner, 'društveni inženjer' i dobitnik nagrade *UN Novus Design City and Community 2016*<sup>29</sup>, zamišlja gradove kao složene sustave gdje su svi mehanički i repetitivni poslovi prepušteni strojevima, a donošenje jednostavnih odluka preuzela su računala. Uz projektiranje gradova i prefabriciranih građevina, Fresco istovremeno razmišlja, primjerice, o modularnome transportnom sustavu, prefabriciranoj stambenoj opremi, ali i o potpuno drukčijem društvu i ekonomskom sustavu temeljenom na obnovljivim izvorima energije.<sup>30</sup> Njegove

<sup>19</sup> BENTON, 2008: 180; ECKARDT, 2011: 26

<sup>20</sup> SMITH, 2005: 22

<sup>21</sup> MARGOLIN, 1997.

<sup>22</sup> LINDINGER, 1991: 10

<sup>23</sup> [http://www.hfg-archiv.ulm.de/die\\_hfg\\_ulm/geschichte\\_4.html](http://www.hfg-archiv.ulm.de/die_hfg_ulm/geschichte_4.html)

<sup>24</sup> LINDINGER, 1991.

<sup>25</sup> MALDONADO, 2012.

<sup>26</sup> CROWLEY, PAVITT, 2008.

<sup>27</sup> MEDINA, 2011: 86

<sup>28</sup> MEDINA, 2011: 87

<sup>29</sup> <http://webtv.un.org/watch/jacque-fresco-social-engineer-%E2%80%93-novus-award-ceremony-novus-summit-2016/5042180795001#full-text>

<sup>30</sup> [http://www.aial.ed.ac.uk/~bat/IMG/SEA-CITY/JF/Jacque\\_Fresco-Designing\\_the\\_Future.pdf](http://www.aial.ed.ac.uk/~bat/IMG/SEA-CITY/JF/Jacque_Fresco-Designing_the_Future.pdf)



su ideje vrlo srodne razmišljanjima Buckminstera Fullera, posebno ako uzmemo u obzir Fullerov *Dymaxion* koncept i stajalište o korištenju obnovljivih prirodnih resursa.

Desetak godina prije, 1964., britanska grupa Archigram razvija utopijski projekt futurističkoga grada *Plug-In City* u skladu s dinamičnim promjenama suvremenoga doba, koji je zamišljen kao promjenjiva megastruktura s modularnim jedinicama za stanovanje i transportnim sustavom.<sup>31</sup>

## ERNESTO NATHAN ROGERS I CIAM

### ERNESTO NATHAN ROGERS AND CIAM

‘Od žlice do grada’ najčešće se atribuirati talijanskom arhitektu i dizajneru Ernestu Nathanu Rogersu, uz dvije opaske: nije precizirano otkad fraza datira i nerijetko se ona pripisuje drugim autorima. U novijoj se literaturi prilikom njena korištenja referencom katkad poziva na knjigu Deyana Sudjica *The Language of Things: Understanding the World of Desirable Objects* iz 2009. i dalje navodi kako je sličnu frazu Rogers iskoristio u uvodniku časopisa „Domus” iz 1952.<sup>32</sup> Međutim, u knjizi iz 2008. godine Sudjic iznosi da još 1946. u uvodniku „Domusa” Rogers opisuje da je „pažljivom analizom žlice moguće razumjeti kakav grad bi izgradila zajednica koja je napravila tu istu žlicu”.<sup>33</sup> Cecchetti također spominje 1952. godinu, ali piše kako je Rogers tada ponovno uveo Muthesiusovu frazu. U bilješci iznosi kratku genealogiju i njemačku varijantu „Vom Löffel bis zur Stadt” pozivajući se na Campbellovu<sup>34</sup>, koja pak donosi engleski prijevod<sup>35</sup> njemačke inačice „Vom So-fakissen zum Städtebau”.

Dodatnu je konfuziju glede godine izazvao 13. kongres Međunarodnog savjeta udruženja industrijskih dizajnera [ICSID] u Milanu 1983. godine pod nazivom „Od žlice do grada, 30 godina kasnije”.

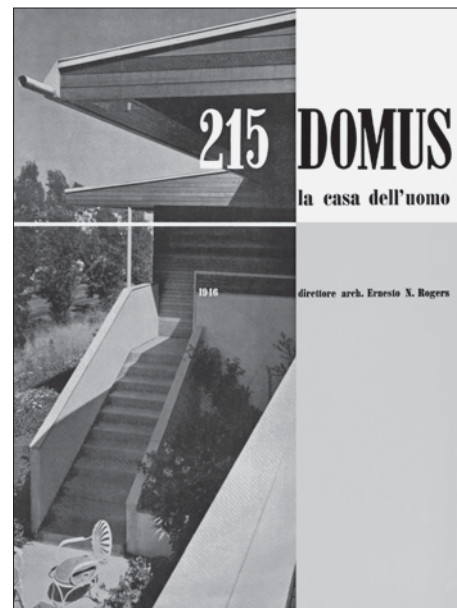
Nekoliko autora Rogersovu izjavu veže za njegov govor na konferenciji švicarskog Wekbunda u Zürichu 1946., koji objavljuje u članku *Ricostruzione: dall'oggetto d'uso alla*

*città* u 215. broju „Domusa” (Sl. 4.) iz iste godine<sup>36</sup>, i prema istraživanju može se pretpostaviti da od tada ona i datira.

Rogers se u spomenutom članku iz „Domusa”, u kojem tematizira rekonstrukciju talijanske materijalne kulture u kontekstu poslijeratne obnove, u nekoliko navrata koristi tom frazom. U tekstu se, kao i poslije u svojem radu, posebno osvrće na odnos između tradicije i modernoga doba odnosno – na koji način interpolirati ostvarenja suvremene arhitekture u povijesno tkivo grada, a da se pritom zaobiđu krajnosti konzervativizma s jedne strane i potpune negacije tradicije s druge strane. Rješenje ovoga problema Rogers vidi u kontinuitetu i kontekstualizaciji. Također postavlja pitanje prioriteta obnove prema kriterijima nužnoga (*necessario*) naspram nepotrebnoga (*superfluo*), ali aludira na relativnost kako jednog tako i drugog pojma. Smatra kako za cjelovitu rekonstrukciju – „od najmanjeg uporabnog predmeta do opsežnog urbanističkog projekta” – treba uspostaviti reguliranu metodu (legislaciju kao instrument rekonstrukcije), imajući u vidu osobne slobode i društvenu jednakost.<sup>37</sup> Cijelim tekstom protežu se oprečnosti: upotreba (*utilità*) – estetika (*bellezza*); individualne potrebe – potrebe zajednice; umjetničko djelo – predmeti masovne serijske proizvodnje. Zaključuje kako se mora zadovoljiti sve navedeno. Standardizacija omogućuje masovnu proizvodnju i masovnu dostupnost, ali ne zadovoljava duhovne potrebe. Utvrđuje kako se u jednoj kući mogu naći predmeti koji zadovoljavaju ciljeve fizičke funkcionalnosti i oni koji predstavljaju individualni izričaj, duhovnost. Dakle, treba stvarati po mjeri čovjeka – kako fizičkoj tako i duhovnoj. Poslijeratna rekonstrukcija imala je za cilj obnovu društva na objema navedenim razinama.<sup>38</sup> Rogersovim riječima: „Sve veću vrijednost u modernom društvu stječu arhitekti i ostali članovi velikog orkestra koji su pozvani da u poetskom duhu transformiraju svaku postojeću formalnu reprezentaciju: od žlice do grada.”<sup>39</sup>

U članku koji je nastao za konferenciju u Aspinu 1957. godine s naslovom *Tradizione e moderni dizajn*, gdje Rogers ponovno problematizira odnos tradicije i modernoga, metaforu ‘od žlice do grada’ koristi kako bi objasnio što on podrazumijeva pod pojmom primijenjenih umjetnosti.<sup>40</sup> Dalje u tekstu pak navodi: „Od žlice do grada, stupanj varijacija u dizajnu ovisi o složenosti odnosa svake kompozicije”.<sup>41</sup> Objašnjava kako su kod žlice, s obzirom na elementarnu funkciju i njene elemente, varijacije odraz i pitanje ukusa, dok je kod dizajna kuće ili grada kombinacija elementa otvorena za sve mogućnosti.<sup>42</sup>

U sklopu prije spomenutog kongresa ICSID-a 1983. godine, u Milanu je organizirana izlož-



SL. 4. NASLOVNA STRANICA ČASOPISA „DOMUS” 215 iz 1946.

FIG. 4 FRONT COVER OF THE MAGAZINE *DOMUS* 215 FROM 1946

<sup>31</sup> SADLER, 2005.

<sup>32</sup> ANTONELLI, 2011: 17; RATTI, CLAUDEL, 2014: 91; ROGERS, et al., 2013.

<sup>33</sup> SUDJIC, 2008: 35

<sup>34</sup> CECCHETTI, 2011: 237

<sup>35</sup> CAMPBELL, 2015.

<sup>36</sup> CROWLEY, PAVITT, 2008: 272; FALLAN, 2009: 258, 273; CILIBERTO, 2012: 61

<sup>37</sup> ROGERS, 1946: 4

<sup>38</sup> SPARKE, 1997: 185

<sup>39</sup> ROGERS, 1946: 5

<sup>40</sup> ROGERS, 1974: 79

<sup>41</sup> ROGERS, 1974: 84

<sup>42</sup> ROGERS, 1974: 84-85

ba pod naslovom „Od žlice do grada: kroz djela 100 dizajnera”, koja je za cilj imala odrediti definiciju, ulogu i granice dizajna. Izložba je okupila po dva rada svakoga od sto autora – jedno za kategoriju ‘žlice’, u smislu jednostavnog predmeta u razmjerno malome mjerilu kojem je funkcija jasno definirana, i drugo za ‘grad’ kao složeniji sustav. U skladu s time kategorije su bile podijeljene na sljedeće teme: interijer/eksterijer, proizvod/sustav, privatno/javno, ekonomska sfera/politička sfera, prehrana/sklonište, jednostavno/složeno.<sup>43</sup>

U sagledavanju teme ‘sveobuhvatnog dizajna’ važno je naglasiti da je Rogers kao član CIAM-a svojim teorijama o kontinuitetu (*continuità*) i kontekstualizaciji (*preesistenze ambientali*), uz Le Corbusiera i Lewisa Mumforda, utjecao na Josepa Lluisa Sertu i na okretanje arhitekata prema planiranju gradova ‘po mjeri čovjeka’ s naglaskom na javni prostor namijenjen pješacima. Zahvaljujući Sertu, na Harvardu su sredinom 1950-ih godina nastali temelji za razvoj urbanoga dizajna (*urban design*) kao zasebne discipline.

Sert je u suradnji s Paulom Lesterom Wienerom između 1945. i 1959. intenzivno razvijao urbanističke projekte za države Južne Amerike<sup>44</sup> u kojima je pokazivao visoko razumijevanje za potrebe pješaka i nužnost uređenih javnih površina.<sup>45</sup> Te projekte predstavili su upravo u Italiji 1949. godine na 7. kongresu CIAM-a, gdje je Rogers bio domaćin. Prilikom predstavljanja posebno su naglasili važnost građanskih centara, kao svojevrsnu petu funkcionalnu kategoriju, upotpunjujući tako funkcije grada definirane Atenskom poveljom, a Sert je predložio temu i mjesto održavanja idućeg CIAM-a.<sup>46</sup> U Hoddestonu u Engleskoj 1951. godine održao se 8. CIAM-ov kongres – „Srce grada”, kao jedan od prvih koji tematizira javni gradski prostor i predstavlja teorijske pretpostavke za razvoj nove discipline – urbanoga dizajna. Sert nije slučajno odabrao Englesku. Tamo je djelovala grupa MARS s fokusom na povijesne gradske centre koje označavaju pojmom jezgre (*core*) i definiraju kao sliku izgrađenog prostora, gdje je osjećaj zajednice fizički izražen. U međuvremenu jezgru zamjenjuju terminom srce (*heart*) i donose pet razina za njezino istraživanje. Kao najznačajniji aspekt kongresa spominje se Sertov govor s otvorenja „Tema kongresa: jezgra”, koji je objavljen pod naslovom *Središta života u zajednici*.<sup>47</sup> Iako na kongresu pojam jezgre nije jasno definiran, iznosi se kako ona predstavlja „repozitorij kolektivne memorije grupe”, „mjesto na kojem počiva osobnost kojom se jedno mjesto razlikuje od drugoga”.<sup>48</sup> Razvoj te ideje poslije se jasno može iščitati u *Slici jednog grada* Kevina Lyncha.

## DIZAJN KAO ZNANOST – BUCKMINSTER FULLER

### DESIGN SCIENCE – BUCKMINSTER FULLER

„Stručnjak za sveobuhvatni dizajn predstavlja novu sintezu umjetnika, izumitelja, mehanicara, objektivnog ekonomista i evolucionističkog stratega.”<sup>49</sup> Tako Buckminster Fuller 1949. godine opisuje novu ulogu dizajnera. Prema konceptu sveobuhvatnog dizajna Fuller zagovara projektiranje prema načelu sinergije koju definira citirajući rječnik Miriam-Webster kao „uzajamno djelovanje više akcija tako da ukupan učinak bude veći od zbroja dvaju ili više neovisnih učinaka”<sup>50</sup>, što u praksi može označavati korištenje minimalne količine resursa za postizanje maksimalnog učinka. Aplicirano na proces dizajna, ono nužno uključuje znanja iz raznih znanstvenih disciplina i svijeta tehnologije s ciljem stvaranja uravnotežene globalne sredine. Sveobuhvatni dizajner ne razmišlja samo o pojedinačnom proizvodu, nego o cjelokupnom sustavu, konceptu i kontekstu unutar kojeg se određeni proizvod ili sustav proizvoda projektira<sup>51</sup> koristeći univerzalne znanstvene principe. Dizajn shvaćen u tom smislu, poput znanosti, može učinkovito predvidjeti ljudske potrebe i strateški djelovati danas za bolje sutra.

Sustav za Fullera ne predstavlja samo grad ili okolinu, već cijeli svijet. U razvijanju projekata, a u skladu s tom idejom, razmišljao je u sustavima gdje su dizajn, tehnologija i znanost udruženi te djeluju za dobrobit cijeloga čovječanstva.

Svoje shvaćanje svijeta kao uravnoteženog i međusobno povezanog sustava donosi 1940-ih *Dymaxion*<sup>52</sup> kartom na kojoj je zemlja prikazana tako da su njeni dijelovi jednako proporcionirani, a ne deformirani, kao što je to slučaj kod Mercatorove projekcije. Iako su i na Fullerovoj karti svijeta prisutne deformacije, kao neizbježan rezultat prenošenja sferičnih oblika na dvodimenzionalnu površinu, te su nepravilnosti proporcionalno raspoređene na sve segmente karte.<sup>53</sup> Kako bi slikovito ukazao na povezanost svijeta, ali i na njegovu realnu neuravnoteženost kad je riječ

<sup>43</sup> VENTOSA, 1983: 9-11

<sup>44</sup> Sertu na projektu u Limi savjetuje Rogers. [MUMFORD, 2009: 81]

<sup>45</sup> MUMFORD, 2002.

<sup>46</sup> MUMFORD, 2009: 85

<sup>47</sup> MUMFORD, 2002: 201-205

<sup>48</sup> MUMFORD, 2002: 213

<sup>49</sup> FULLER, 2012: 191

<sup>50</sup> FULLER, 2012: 192

<sup>51</sup> [www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature\\_source/world\\_game\\_series\\_document1.pdf](http://www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature_source/world_game_series_document1.pdf)

<sup>52</sup> *Dymaxion* je složenica Buckminstera Fullera nastala kombinacijom riječi *dynamic*, *maximum* i *tension*.



o proizvodnji, distribuciji te potrošnji dobara i resursa, kasnih 1960-ih osmišljava tzv. Svjetsku igru (*World Game*) u kojoj igrači djeluju kao stratezi spajajući resurse s ljudskim potrebama na interaktivnoj *Dymaxion* karti svijeta. Zadaća igrača bila je razviti i provesti teoriju o distribuciji dobara koja bi osigurala uspješno funkcioniranje cijeloga svijeta za dobrobit cjelokupne svjetske populacije.<sup>54</sup>

## VIZUALNO SHVAĆANJE GRADA I KEVIN LYNCH

### VISUAL PERCEPTION OF THE CITY AND KEVIN LYNCH

Pod utjecajem CIAM-ova kongresa „Srce grada”, Kevin Lynch u suradnji s fotografom i kolegom s MIT-a Gyorgyom Kepesom od 1954. do 1959. provodi istraživanja usmjerena na perceptualne forme grada.<sup>55</sup> Razvija teoriju o svojstvu slikovitosti prema kojem urbane forme imaju odlučujuću ulogu u stvaranju mentalne slike grada kod promatrača, bez koje bi razumijevanje i snalaženje po određenoj urbanoj sredini bilo gotovo nemoguće. Dobar dio svoje teorije utemeljio je na vizualnim i strukturalnim pojavnostima grada i načinu na koji se one percipiraju. Rezultate istraživanja Lynch je objavio u knjizi *Slika jednog grada* 1960. godine, koja se prepoznaje kao ključna za razvoj urbanoga dizajna i planiranja.

Temeljne fizičke elemente slike Lynch dijeli na pet kategorija: putove, rubove, čvorista, područja i orijentire, koje se mogu analizirati kroz komponente identiteta, strukture i značenja. Putovi su dominantni elementi jer promatrač doživljava grad upravo krećući se kroz nj putovima. Rubovi imaju dvojak ulogu – mogu biti granice između dva različita područja ili zona koja ih povezuje. Čvorista su strateške točke, mjesta konvergencije i divergencije putova na kojima se odlučujemo za smjer i/ili koncentracije, zarišne točke prema kojima ili od kojih se krećemo. Područja su relativno veliki segmenti grada koji su prepoznatljivi prema specifičnim karakteristikama, a orijentiri referentne točke prema kojima se snalazimo u prostoru.<sup>56</sup> Svaka od navedenih kategorija primjenjiva je na cijeli grad, na njegove segmente ili pojedinačne strukture.<sup>57</sup>

Za stvaranje slike podjednako su bitni svi segmenti grada, od najmanjeg detalja na zgradi do sveukupnoga gradskog rastera, te njihove formalne i kvalitativne karakteristike. Oblikovanje grada prema konceptu slike grada trebalo bi rezultirati većom sinergijom javnoga prostora i njegovih korisnika kroz promišljeno uspostavljanje veze između fizičkih elemenata grada u odnosu na promatrača koji tim elementima pridaje značenje.

## URBANA OPREMA I SIGNALISTIKA

### URBAN EQUIPMENT AND SIGNS

U pogledu ‘sveobuhvatnog dizajna’ valjalo bi se osvrnuti i na dizajn urbane opreme i signalistike kao komponente dizajna okoline i urbanoga dizajna, a koji u sinergiji s arhitekturom i urbanizmom čine temeljne elemente onoga što Lynch naziva slikom grada.

Počeci standardizirane vizualizacije predmeta i pojava iz okoline mogu se dovesti u vezu s Ottom Neurathom koji je 1920-ih godina razvio sustav ISOTYPE kao set piktograma za vizualizaciju velike količine statističkih podataka, razumljiv široj javnosti, a poznat i pod imenom ‘bečka metoda’. Njegov je cilj bio stvoriti globalni vizualni jezik koji bi svojom univerzalnošću bio instrument ujedinjenja čovječanstva.<sup>58</sup> U razvijanju sustava težio je estetskoj i funkcionalnoj dosljednosti piktograma, odnosno dosljednosti u njihovu oblikovanju i korištenju, a taj je princip proširio i na druge elemente koji se vezu za ISOTYPE – na arhitekturu, interijer i grafičke oblike. Predlagao je primjenu jedinstvenoga vizualnog sustava na šire područje okoline.<sup>59</sup> Kvalitetu i prednost korištenja tog principa uvidjeli su i arhitekti CIAM-a na kongresu 1933. godine, gdje je Neurath predstavio kartu grada u kojem koristi sustav ISOTYPE. Time se osvijestio nedostatak CIAM-ovih karata glede upotrebe standardiziranih sustava simbola pa je na zaključcima kongresa dogovoreno da Neurath pokuša napraviti ‘unificirane znakove’.<sup>60</sup>

Iako je često shvaćena marginalno, urbana oprema ima značajnu ulogu kao jedan od elemenata identiteta i slike grada koji djeluje kao čimbenik humanizacije urbanih prostora. Urbana oprema obuhvaća širok repertoar objekata i predmeta u javnim prostorima koji pružaju neku uslugu ili funkciju.<sup>61</sup> Dizajn urbane opreme razvija se tijekom 19. stoljeća zajedno s procesom industrijalizacije i urbanizacije, a jedan od najpoznatijih primjera dizajna urbane opreme jest ulaz u pariski metro Hectora Guimarda. Cjelovit pristup proučavanju i oblikovanju urbanoga prostora i njegovih elemenata posebno je razvijen u Japanu.<sup>62</sup>

53 KRAUSSE, LICHTENSTEIN, 1999.

54 [www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature\\_source/world\\_game\\_series\\_documents.pdf](http://www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature_source/world_game_series_documents.pdf)

55 Dokumentacija s istraživanja dostupna je na: <https://dome.mit.edu/handle/1721.3/33656>.

56 LYNCH, 1960.

57 MUMFORD, 2009: 141

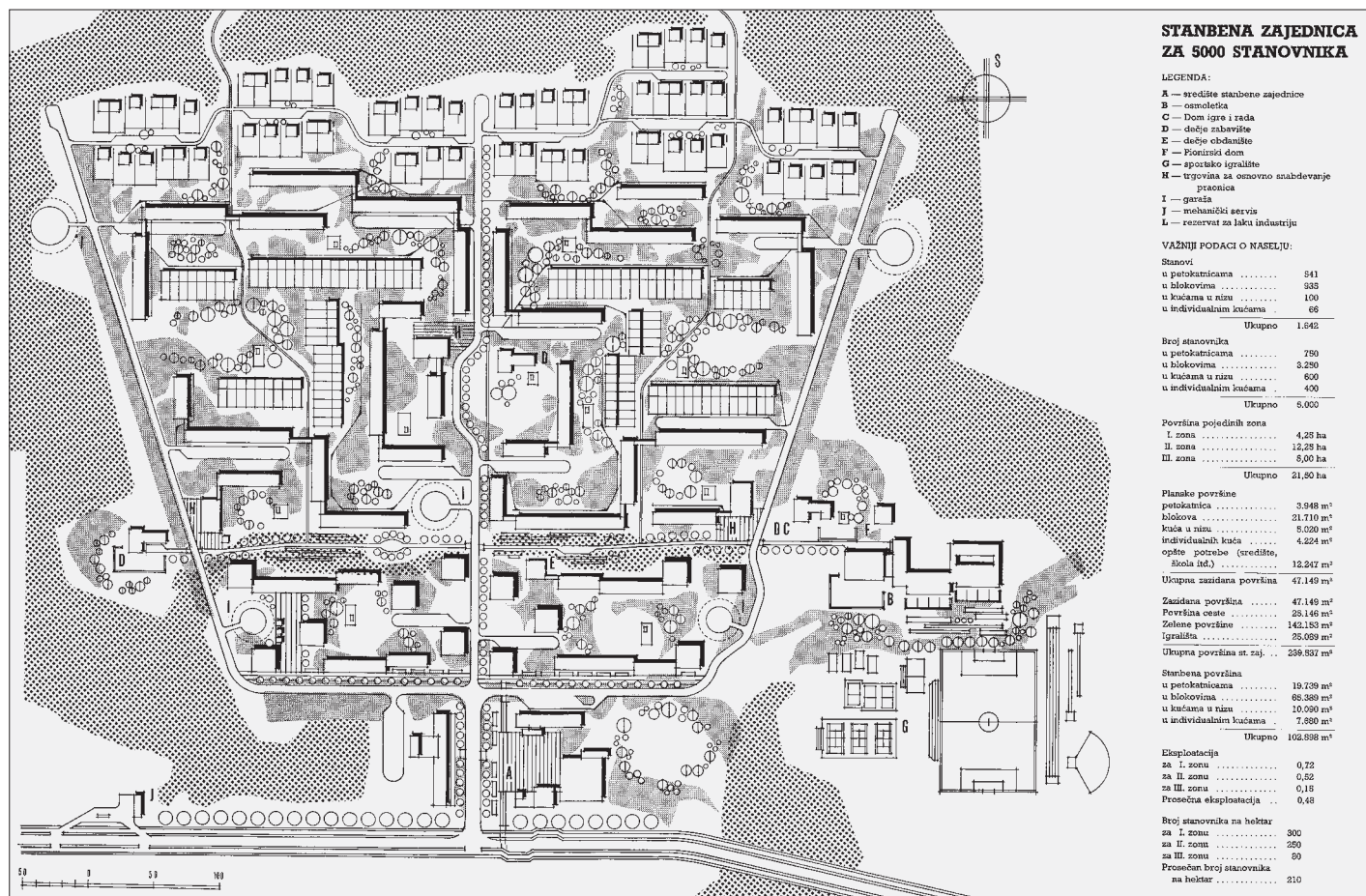
58 LUPTON, 1986: 47

59 LUPTON, 1986: 56

60 HOCHHÄUSL, 2011: 104

61 WAN, 2008.

62 \*\*\* 1989; TSURU [ur.], 1991.



SL. 5. STAMBENA ZAJEDNICA ZA 5000 STANOVIKA, TLOCRT.  
IZLOŽBA PORODICA I DOMACINSTVO  
FIG. 5 HOUSING COMMUNITY FOR 5000 DWELLERS, LAYOUT.  
FAMILY AND HOUSEHOLD EXHIBITION

### LOKALNE REFLEKSIJE KONCEPTA 'SVEOBUHVAATNOG DIZAJNA'

#### LOCAL REFLECTIONS OF THE 'COMPREHENSIVE DESIGN' CONCEPT

Projektiranje prema konceptu 'od žlice do grada' može se kronološki najprije povezati s djelovanjem slovenskog arhitekta Josipa Plečnika, čije realizacije obuhvaćaju širok raspon projekata – od urbanog planiranja (generalni urbanistički plan Ljubljane) do projektiranja zgrada i oblikovanja pojedinačnih predmeta. Nakon povratka u Ljubljanu 1920. godine Plečnik radi na 'redizajnu' javnih gradskih prostora, gdje se kao posebna karakteristika ističe sinteza novih arhitektonskih rješenja s već postojećim gradskim kontekstom i elementima koji mu služe kao referentna točka, čime postiže visoku razinu koherentnosti i jak osjećaj urbanog identiteta.<sup>63</sup>

Sveobuhvatan pristup dizajnu na lokalnoj se razini poslije također očituje u programima izložaba organizacije *Porodica i domaćinstvo* iz kasnih 1950-ih godina s naglašenim edukativnim karakterom. Njihov je cilj bio utjecati na svakodnevne navike, ponašanje<sup>64</sup> i, u ko-

načnici, na životni stil građana u stanovanju i potrošnji. Suočeni s problematikom stanovanja, koja je bila posebno aktualna sredinom stoljeca, svrha izložaba bila je „prikazati društveni značaj stambenih zajednica” i podizanje društvenog standarda života.<sup>65</sup> Uz izložbu održanu 1958. izdana je posebna publikacija u kojoj su opisani glavni ciljevi te opsežan prikaz programa koji uključuje urbanističke studije, legislativu, zdravstvo, obrazloženje pojmova vezanih za stambene zajednice, organizaciju stanova i vremena, mrežu servisa, te stambenu opremu i namještaj (Sl. 5.).<sup>66</sup> Prva slična manifestacija održala se u Ljubljani 1956. godine s izložbenim, edukativnim i komercijalnim programom pod naslovom *Stan za naše prilike*, kojim se htjelo naglasiti da je izložba prilagođena uvjetima i

63 BUTINA WATSON, BENTLEY, 2007: 43-70

64 GALJER, CERAJ, 2011.

65 NOVAK [ur.], 1958.

66 NOVAK [ur.], 1958.

67 VUKIĆ, 2007: 66-67; TEPINA [ur.], 1957.

68 VUKIĆ, 2008: 145-176

69 MEŠTROVIĆ, 1967: 331-339

70 VARDJAN, 2016: 43

71 VENTOSA [ur.], 1983: 106-107

mogućnostima tadašnjega društva. Problemu stanovanja pristupilo se iz više perspektiva, kojima se obuhvatilo područje urbanizma, građevinarstva, stanogradnje i opremanja stana.<sup>67</sup> K tome, valja podsjetiti da se velik dio teorijskih napora usmjerenih k temeljenju teorije i prakse oblikovanja (pedesetih godina) i dizajna (od šezdesetih godina nadalje) u Hrvatskoj i Sloveniji odvija upravo u kontekstu arhitekture i urbanizma.<sup>68</sup>

Ovdje valja spomenuti i teoriju sinturbanizma arhitekta Vjenceslava Richtera kao koncept prema kojem se u sagledavanju problematike prostornog planiranja ukidaju granice između arhitekture i urbanizma, odnosno gdje se praksa arhitektonskog projektiranja širi na područje urbanizma.<sup>69</sup>

Iz domene urbane opreme, a na temu koncepta 'sveobuhvatnog dizajna', u lokalnom je kontekstu nezaobilazno djelovanje slovenskog dizajnera Saše Mächtiga koji svojim sustavima prefabriciranih modula udovoljava uvjetima masovne proizvodnje i široke upotrebe. Jedno od poznatijih ostvarenja predstavlja Kiosk 67 (Sl. 6.) koji se zbog svoje veličine, funkcije i metode proizvodnje opisuje kao „hibrid arhitekture i industrijskog dizajna”.<sup>70</sup>

Osim toga, Mächtig je bio jedini predstavnik bivše Jugoslavije na ICSID-ovoj izložbi u Milanu „Od žlice do grada: kroz djela 100 dizajnera”, gdje je u kategoriji 'privatnog' izložio stol za objedovanje Beta 1500, a u kategoriji 'javno' sustav prefabriciranih modula za nadstrešnice autobusnih stajališta SPK.<sup>71</sup>

Projekt arhitektonskog studija 3LHD za preuređenje rive u Splitu iz 2005. godine (izvođenje je trajalo 2006.-2007.) predstavlja relativno noviji pokušaj u kojem se uz donošenje arhitektonskog rješenja projektira i posebna urbana oprema kao dio istog projekta.

## ZAKLJUČAK

### CONCLUSION

U radu se donosi genealogija, kronologija (Sl. 1.) i pregled teorijske koncepcije kojom se praksa dizajna predmeta i simboličkih poruka počela povezivati s idejama o arhitekturi i urbanizmu kako bi obuhvatila različite domene ljudskoga djelovanja u svrhu davanja odgovora na sve kompleksnije probleme industrijaliziranoga društva. Razvoj koncepta sveobuhvatnoga dizajna, koji se proteže raz-

dobljem sada već dužim od jednoga stoljeća, čini se, još uvijek traje, a njegova aktualnost i nužnost sve je izraženija, posebno s obzirom na tehnološke okvire suvremenoga društva vezane za koncepcije *Smart City* ('pametni grad') i *Internet of Things* ('internet stvari').

Kao relativno noviji primjer ideje o stvaranju 'pametnoga grada' prema principu 'sveobuhvatnog dizajna' može se navesti projekt izgradnje grada Masdara (2006.) u neposrednoj blizini Abu Dhabija, koji se temeljio na ideji o korištenju isključivo održivih i obnovljivih izvora energije.<sup>72</sup> Koncept je uključivao projektiranje prema principima 'pametnog urbanizma' (*Smart Urbanism*), gdje su plan grada, raspored i oblikovanje zgrada određeni klimatskim uvjetima ne bi li se optimalno iskoristili prirodni resursi ili minimizirali negativni aspekti života u kontekstu ekstremne pustinjske klime. Osim toga, projektom je predviđen sustav za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, elaboriran sustav javnoga gradskog prijevoza, a u skladu s idejom o minimalnoj emisiji ispušnih plinova razvijen je i projekt korištenja električnih automobila (koji, usput budi rečeno, nose ime *Dymaxion*<sup>73</sup> prema svojedobnom konceptu Buckminstera Fullera – zagovaratelja korištenja minimalnih resursa za maksimalan učinak).

Ideja 'od žlice do grada' – kao metafora koja je u različitim povijesnim trenucima i okolnostima poprimala drukčije oblike ili opseg – nije stoga samo specifičnost i dio modernističkih strujanja u arhitekturi, urbanizmu i dizajnu, nego se postavlja kao imperativ konteksta današnjice (i sutrašnjice?) u kojem je interakcija i odnos između ljudi, predmeta, sustava i okoline sve više zasnovan na interakciji s digitalnim platformama.

Potreba za 'sveobuhvatnim dizajnom' prepoznata je i u sferi visokog obrazovanja, ako se kao indikator uzme otvaranje novih studijskih programa koji rade na objedinjavanju arhitekture, urbanizma i dizajna. Tako je, primjerice, u suradnji s obrazovnim institucijama *Penn Design*, *Penn Art and Science* i *Penn IUR* (Institut za urbana istraživanja) u sklopu Sveučilišta u Pennsylvaniji pokrenuta H+U+D inicijativa<sup>74</sup> koja promovira integrirano znanje iz područja urbanizma, humanističkih znanosti i dizajna<sup>75</sup>, dok je Sveučilište u Stuttgartu zajedno sa Sveučilištem Ain Shams u Kairu 2011. godine pokrenulo studij Integriranog urbanizma i održivog dizajna.<sup>76</sup> Na Sveučilištu u Harvardu, gdje je, uostalom, i stvorena edukacijska osnova za razvoj urbanoga dizajna 1950-ih, ustanovljen je odsjek Urbanog planiranja i dizajna.<sup>77</sup>

Daljnja istraživanja mogla bi dati odgovor na pitanje koja je uloga koncepta 'sveobuhvatnog dizajna' u projektiranju okoline koja bi imala sve elemente potrebne za stvaranje urbane sredine primjerenije društvenim, ekonomskim i tehnološkim uvjetima današnjice.



SL. 6. SAsA MÄCHTIG, KIOSK K67 PRILAGODEN NOVOJ FUNKCIJI  
FIG. 6 SAsA MÄCHTIG, KIOSK K67 ADAPTED TO NEW FUNCTION

<sup>72</sup> Sličan je koncept moguće pronaći u Frescovoj ideji o 'ekonomiji resursa'.

<sup>73</sup> <http://www.fosterandpartners.com/projects/masdar-development/>

<sup>74</sup> eng. *Humanities + Urbanism + Design*

<sup>75</sup> <http://www.humanitiesurbanismdesign.com/>

<sup>76</sup> <http://www.iusd.uni-stuttgart.de/index.php>

<sup>77</sup> <http://www.gsd.harvard.edu/urban-planning-design/#more>



## LITERATURA

## BIBLIOGRAPHY

1. ANDERSON, S. (2000.), *Peter Behrens and a New Architecture for the Twentieth Century*, MIT Press, Cambridge and London
2. ANTONELLI, P. (2011.), *Design and Communication between People and Objects*, MoMA, New York
3. ARNOLD, K.-P. (1993.), *Vom Sofakissen zum Städtebau: die Geschichte der Deutschen Werkstätten und der Gartenstadt Hellerau*, Verlag der Kunst, Dresden
4. ARNOLD, K.-P. (2011.), *Deutsche Werkstätten Hellerau: vom Sofakissen zum Städtebau; zur Geschichte der Deutschen Werkstätten und der Gartenstadt Hellerau*, Rauch-GmbH, Freudenberg am Main
5. BANHAM, R. (1970.), *Theory and Design in the First Machine Age*, Praeger publishers, New York
6. BENTON, T. (2008.), *Building Utopia*, u: *Modernism: designing a new world 1914-1939* [ur. WILK, C.], V&A Publications: 149-224, London
7. BUTINA WATSON, G.; BENTLEY, I. (2007.), *Identity by Design*, Elsevier, Oxford
8. CAMPBELL, J. (2015.), *The German Werkbund: The Politics of Reform in the Applied Arts*, Princeton University Press
9. CECCHETTI, M. (2011.), *For Sensitive Skin: On the Transformation of Architecture into Design*, „Annali d'Italianistica”, 29: 237-252
10. CILIBERTO, G. (2012.), *La Triennale di Milano: Fra costruzione e critica del design in Italia*, Al Canal, Venecija
11. CROWLEY, D.; PAVITT, J. [ur.], (2008.), *The Hi-Tech Cold War*, u: *Cold War Modern Design 1945-1970*, &A Publishing: 163-191, London
12. ECKARDT, F. (2011.), *Bauhaus and the "New Frankfurt": Limited opportunities, limited concepts*, u: *Bauhaus and the city. A contested heritage for a challenging future* [ur. COLINI, L.; ECKARDT, F.], Königshausen & Neumann: 18-30, Würzburg
13. FALLAN, K. (2009.), *Heresy and Heroics: The Debate on the Alleged "crisis" in Italian Industrial Design around 1960*, „Modern Italy”, 14 (3): 257-274
14. FULLER, B. (2008.), *Curricula and the Design Initiative*, u: *Utopia or Oblivion: The Prospects of Humanity* [ur. SNYDER, J.], Lars Müller Publishers: 361-367, Baden
15. FULLER, B. (2012.), *Sveobuhvatni dizajner*, u: *Teorija i povijest dizajna – kritička antologija* [ur. VUKIĆ, F.], Golden marketing: 191-194, Zagreb
16. GALIER, J.; CERAJ, I. (2011.), *Uloga dizajna u svakodnevnom životu na izložbama Porodica i domaćinstvo 1957.-1960. godine*, „Radovi instituta za povijest umjetnosti”, 35: 277-296, Zagreb
17. GROPIUS, W. (2012.), *Program Staatliches Bauhaus u Weimaru*, u: *Teorija i povijest dizajna – kritička antologija* [ur. VUKIĆ, F.], Golden marketing: 115-118, Zagreb
18. GROPIUS, W. (1961.), *Sinteza u arhitekturi*, Tehnička knjiga, Zagreb
19. HOCHHÄUSL, S. (2011.), *Otto Neurath – City Planning: Proposing a Socio-political Map for Modern Urbanism*, Innsbruck University Press, Innsbruck
20. KRAUSSE, J.; LICHTENSTEIN, C. (1999.), *Your Private Sky – R. Buckminster Fuller: The Art of Design Science*, Lars Müller Publishers, Baden
21. LANG, J. (1994.), *Urban Design. The American Experience*, Van Nostrand Reinhold, New York
22. LINDINGER, H. (1991.), *Ulm: Legend and Living Idea*, u: *Lindinger, H. [ur.]: Ulm Design: The Morality and Objects*, MIT Press: 9-15, Massachusetts
23. LUPTON, E. (1986.), *Reading Isotype*, „Design Issues”, 3 (2): 47-58
24. LYNCH, K. (1960.), *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge and London
25. MALDONADO, T. (2012.), *Prema projektiranju okoline*, u: *Teorija i povijest dizajna – kritička antologija* [ur. VUKIĆ, F.], Golden marketing: 269-276, Zagreb
26. MARGOLIN, V. (1997.), *The Struggle for Utopia: Rodchenko, Lissitzky, Moholy-Nagy*, The University of Chicago Press, Chicago and London
27. MEDINA, E. (2011.), *Cybernetic Revolutionaries – Technology and Politics in Allende's Chile*, MIT Press, Cambridge and London
28. MEŠTROVIĆ, M. (1967.), *Opet utopija? Urbanizam ostvarljivog – uz teze Vjenceslava Richtera o sinturbanizmu*, u: *Od pojedinacnog općem*, Mladost: 331-339, Zagreb
29. MUMFORD, E. (2002.), *The CIAM Discourse on Urbanism 1928-1960*, MIT Press, Cambridge
30. MUMFORD, E. (2009.), *Defining Urban Design – CIAM Architects and the Formation of a Discipline, 1937-69*, Yale University Press, New Haven
31. MUTHESIUS, H. (1912.), *Wo stehen wir? Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Deutschen Werkbundes*, „Jahrbuch des Deutschen Werkbundes”: 11-26
32. NOVAK, V. [ur.] (1958.), *Stanbena zajednica: Porodica i domaćinstvo 1958.*, „Progres, ilustrovana revija za ekonomska i društvena pitanja”, 3 (4-5)
33. RATTI, C.; CLAUDEL, M. (2014.), *The Rise of the "Invisible Detail"*, u: *Future Details of Architecture* [ur. GARCIA, M.], John Wiley & Sons: 86-91
34. RODGERS, A.; HALL, A.; WINTON, E.; LAND, E.; AURISICCHIO, M. (2013.), *Are We All Designers?*, „Engineering And Product Design Education”, 715: 1-6
35. ROGERS, E.N. (1946.), *Ricostruzione: dall'oggetto d'uso alla città*, „Domus”, 215: 2-5
36. ROGERS, E.N. (1974.), *Tradition and Modern Design*, u: *The Aspen Papers – Twenty Years of Design Theory from the International Design Conference in Aspen* [ur. BANHAM, R.], Praeger Publishers: 78-85, New York and Washington
37. SADLER, S. (2005.), *Archigram: Architecture without Architecture*, MIT Press, Cambridge
38. SCHWARTZ, F.J. (1996.), *The Werkbund. Theory & Mass Culture before the First World War*, Yale University Press, New Haven and London
39. SEELOW, A.M. (2017.), *Function and Form: Shifts in Modernist Architects' Design Thinking*, „Arts”, 6 (1): 1-6
40. SEMPER, G. (2012.), *Znanost, umjetnost i industrija*, u: *Teorija i povijest dizajna – kritička antologija* [ur. VUKIĆ, F.], Golden marketing: 23-28, Zagreb
41. SMITH, V. (2005.), *Forms in modernism: a visual set: the unity of typography, architecture & the design arts*, Watson-Guptill Publications, New York
42. SPARKE, P. (1997.), *"A Home for Everybody?": Design, Ideology and the Culture of the Home in Italy, 1945-1972*, u: *Modernism in Design* [ur. GREENHALGH, H.], Reaktion Books: 184-202, London
43. SUDJIC, D. (2008.), *The Language of Things*, Allen Lane, London
44. TEPINA, M. (1957.), *Stan za naše prilike, zlozba uz Prvo opštejugoslavensko savetovanje o stambenoj izgradnji i stanu u Ljubljani maja 1956.*, Ljubljana
45. TSURU, KYOKO [ur.] (1991.), *Elements & Total Concept of Urban Equipment Design*, Graphic-Sha Pub, Tokio
46. VARDJAN, M. (2016.), *Metamorphoses of the Kiosk K67*, u: Sasa J. Mächtig: *Systems, Structures, Strategies* [ur. VARDJAN, M.], Muzej za arhitekturo in oblikovanje: Akademija za likovno umetnost in oblikovanje: 37-49, Ljubljana
47. VENTOSA, C. (1983.), *Dal cucchiaino alla città nell'itinerario di 100 designers*, Electa, Milano
48. VUKIĆ, F. (2007.), *The Concept of Formgiving as a Critique of Mass Production*, „Design Issues” 23 (1): 61-72, Cambridge
49. VUKIĆ, F. (2008.), *Od oblikovanja do dizajna*, Meandar, Zagreb
50. WAN, P.-H. (2008.), *Street furniture design principles and implementations: case studies of street furniture design in densely populated old urban areas*, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong
51. \*\*\* (1989.), *Elements and Total Concept of Urban Signage Design*, Graphic-sha Pub, Tokio

## IZVORI

## SOURCES

## INTERNETSKI IZVORI

## INTERNET SOURCES

1. [http://www.aiia.ed.ac.uk/~bat/IMG/SEA-CITY/JF/Jacque-Fresco-Designing\\_the\\_Future.pdf](http://www.aiia.ed.ac.uk/~bat/IMG/SEA-CITY/JF/Jacque-Fresco-Designing_the_Future.pdf) [26.2.2017.]
2. [https://www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature\\_source/world\\_game\\_series\\_document1.pdf](https://www.bfi.org/sites/default/files/attachments/literature_source/world_game_series_document1.pdf) [7.3.2017.]
3. [www.gsd.harvard.edu/urban-planning-design](http://www.gsd.harvard.edu/urban-planning-design) [7.3.2017.]
4. [www.hfg-archiv.ulm.de/die\\_hfg\\_ulm/geschichte\\_4.html](http://www.hfg-archiv.ulm.de/die_hfg_ulm/geschichte_4.html) [2.3.2017.]
5. <http://www.humanitiesurbanismdesign.com/> [7.3.2017.]
6. <http://www.iusd.uni-stuttgart.de/index.php> [7.3.2017.]
7. <http://webtv.un.org/watch/jacque-fresco-social-engineer-%E2%80%93-novus-award-ceremony-novus-summit-2016/5042180795001#full-text> [7.3.2017.]

## IZVORI ILUSTRACIJA

## ILLUSTRATION SOURCES

- SL 1. Autorica, 2017.
- SL 2. MUTHESIUS, 1912.
- SL 3. GROPIUS, 1961.
- SL 4. ROGERS, 1946.
- SL 5. NOVAK, 1958: 49
- SL 6. VARDJAN, 2016: 130

## SAŽETAK

## SUMMARY

## COMPREHENSIVE DESIGN

## THE CONCEPT: ITS ORIGIN AND EVOLUTION

The slogan widely known as "From the spoon to the city" (an English version of the Italian slogan "dal cucchiaio alla città") refers to design at all scales. In specialist literature it is frequently attributed to the Italian architect Ernesto Nathan Rogers although the sources too often seem obscure and hardly reliable. Despite the fact that Rogers undoubtedly deserves credit for its popularization, the "comprehensive design" concept actually appeared earlier. Its origin can be traced back to *Gesamtkunstwerk* – a term used to designate a total work of art. Given the diversity of usage and the number of versions that appear in literature, this paper attempts to explore the origin and development of this popular slogan within the historical and conceptual context of its usage. According to the available literature the concept can be related to Hermann Muthesius, one of the leading figures in the establishment and practice of *Deutscher Werkbund* in the early 20<sup>th</sup> century. The *Werkbund* aimed at improving the quality and appeal of German industrial products by fostering links between art and industry. Most of its members (mainly artists and architects together with some entrepreneurs and manufacturers) shared common interests focusing primarily on the relationship between culture and mass consumption in the context of mass industrial production. Their interests, however, went beyond the mere relationship between art and industry. They saw this issue from a wider perspective of the relationship between form and economy in a society where industry takes on a leading role in the mass production of everyday objects. In such social and economic circumstances, Muthesius gave a speech at the annual 1911 *Werkbund* meeting in Dresden where he talked about the issues of aesthetics and standardization of forms adapted to machine production, i.e. the entire cycle of mass production, distribution, and consumption. His speech, printed in the 1912 *Werkbund's* yearbook is usually cited as the origin of the famous slogan. He allegedly used the slogan in 1906 when he was talking about Karl Schmidt and his versatility.

Following the main thread of the synthesis in arts and later in arts and industry, the Bauhaus school became an ardent advocate of the same concept. Walter Gropius, who was the founder and first

head of the school, published in 1955 a book entitled "Synthesis in Architecture" in which he promoted the idea of design at all scales, ranging from a simple everyday object to the entire city.

The concept was further developed at the Ulm School of Design. The school pioneered in the development of design methodology as well as a multidisciplinary approach to design. Max Bill, the first head of the School and one of its founders, described their activities in the context of post-war rebuilding, as "participation in creating a new culture, from the spoon to the town." The concept of "comprehensive design" encompassing a wider range of activities was clearly manifested during the second stage of the school through the work of Tomás Maldonado and Gui Bonsiepe whose aim was to integrate design with science and technology. They developed the basic principles of methodology and theory of environmental design seen as a collective endeavour of urban planners, architects, and industrial designers.

Although the slogan "From the spoon to the city" is most frequently attributed to the Italian architect and designer Ernesto Nathan Rogers it is quite uncertain when exactly it came into use. Besides, it is often attributed to other authors. According to sources in professional literature, its origin goes back to 1946 and 1952. Few recent Italian authors often cite Rogers's text from 1946 published in the 215<sup>th</sup> volume of the *Domus* magazine: "Ricostruzione: dall'oggetto d'uso alla città". As the research results indicate it was then that he used it for the first time. His article deals with the relationship between tradition and modernity or, in other words, the issue of how to achieve successful integration of the contemporary architecture into a historic urban fabric and develops theories on continuity and contextualization. In the context of Italian post-war rebuilding, he used this slogan to illustrate the true vocation of the architects and all others involved in rebuilding Italian culture both physically and spiritually.

His participation at the CIAM conferences was equally important. Particularly influential were his ideas about continuity and contextualization which directly influenced Josep Lluís Sert who continually emphasized the significance of public urban spaces in the design of the city. His ideas eventually

gave rise to the formal establishment of urban design as a discipline.

In 1949 Buckminster Fuller introduced the concept of the so-called "comprehensive designer" by which he envisioned an individual who would represent "a synthesis of an artist, inventor, mechanic, objective economist and evolutionary strategist". In design practice this concept actually implies the application of knowledge from various disciplines and an approach to design as a system, concept, and context on the basis of universal scientific principles.

Inspired by the 8<sup>th</sup> CIAM congress Kevin Lynch developed his famous theory of image development process whereby urban forms play a crucial role in the formation of a mental image of a place. They thus act as key referential points in the eye of the observer that help understanding and physical orientation in an urban environment. Designing a city according to an image of a city would result in a greater synergy between public spaces and their users through an established association between physical elements of the city and the observer who imbues these elements with meaning. The implementation of such a concept is possible through collective efforts of urban planners, architects, and designers.

In the local context, the concept of "comprehensive design" is illustrated and documented in the exhibition *Family and household* which addressed dwelling issues from several perspectives ranging from urban planning, civil engineering, and architecture to interior design.

The "comprehensive design" concept, which was essentially aimed at forging links between product design and visual communications design on the one hand and architecture and urbanism on the other in order to encompass various fields of human activities and thus provide solutions to highly complex issues of modern industrialized society, nowadays seems increasingly relevant.

Further research might provide insight into the role of the "comprehensive design" concept in designing an environment that would incorporate all elements that are necessary for building up a more adequate urban environment, responsive to the social, economic and technological circumstances of modern times.

## BIOGRAFIJA

## BIOGRAPHY

**IVA KOSTEŠIĆ**, mag.hist.art., diplomirala je na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu povijest umjetnosti 2012. godine. Od 2016. zaposlena je na Studiju dizajna kao asistentica u Kabinetu za teoriju, metodologiju i povijest dizajna.

**IVA KOSTEŠIĆ**, M.Art His., graduated from the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb in 2012. Since 2016 she has been working as teaching assistant in the Department of Theory, Methodology and History of Design at the School of Design.



